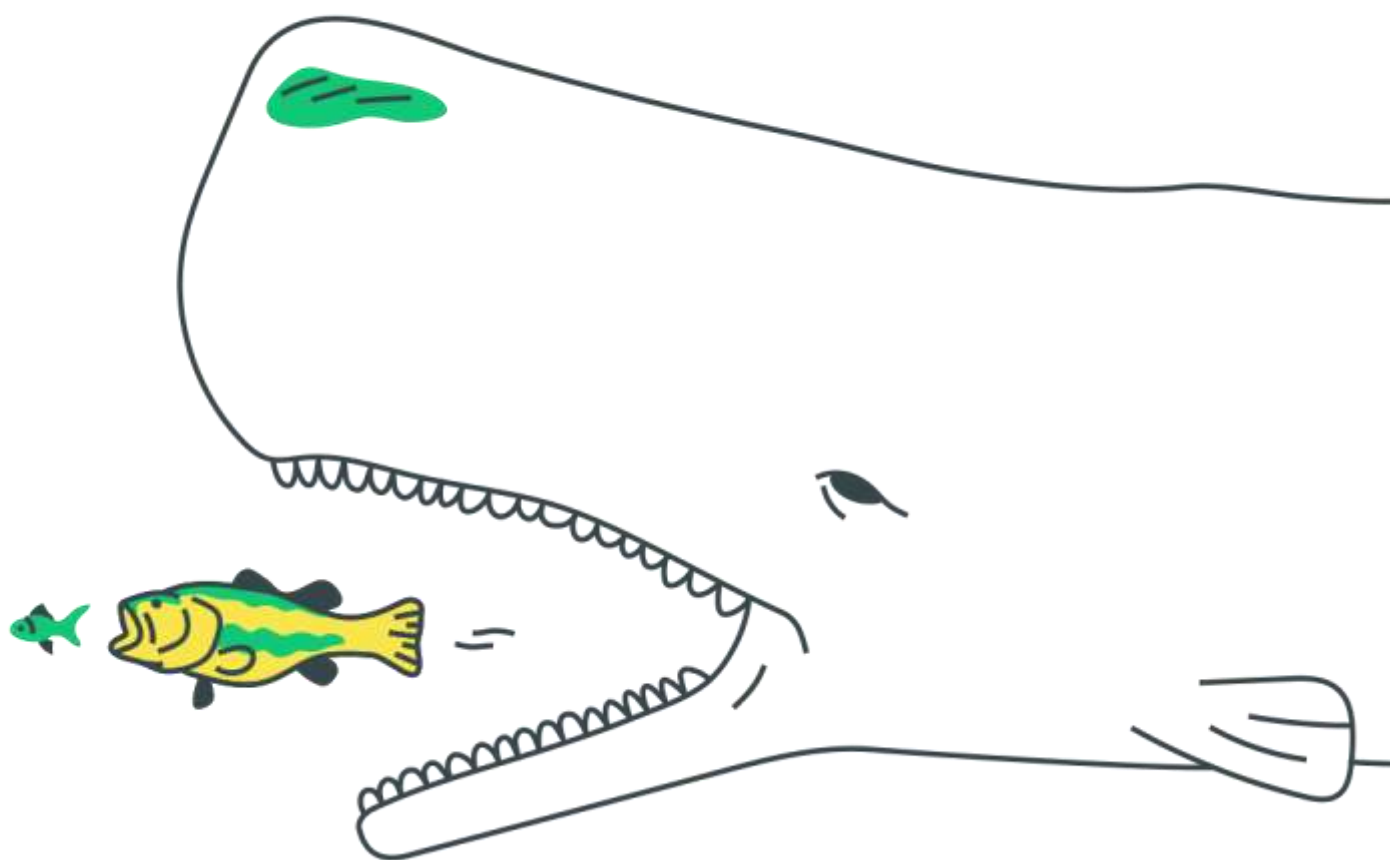


Resolução de Questões de Provas Específicas de Biologia – Aula 5

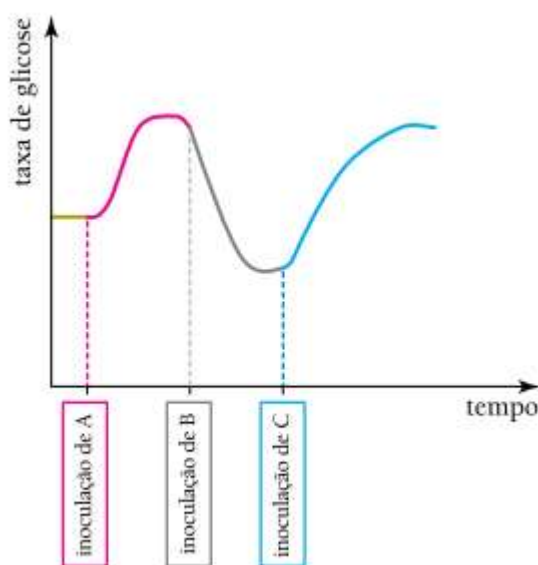


Resolução de Questões de Provas Específicas – Aula 5

1. (UERJ) Com o objetivo de estudar a influência de hormônios sobre o metabolismo da glicose, foram utilizados os seguintes procedimentos experimentais:

- manter inicialmente em jejum um animal adequado ao estudo;
- injetar nesse animal, por via subcutânea, e em diferentes intervalos de tempo, os hormônios A, B e C, que atuam no metabolismo dos carboidratos.

O gráfico abaixo apresenta as alterações da taxa de glicose no sangue do animal em função da inoculação de cada um desses hormônios.



Nomeie os hormônios A e B, produzidos pelo pâncreas, e identifique o órgão que produz o hormônio C. Indique, ainda, o que ocorre com o glicogênio muscular após a administração do hormônio A.

2. (UECE) Durante muito tempo, os fungos foram considerados vegetais, mas hoje são considerados um Reino à parte, pois apresentam um conjunto de características próprias: não sintetizam clorofila, em sua grande maioria não possuem celulose e não armazenam amido como substância de reserva. Com relação aos fungos considere as afirmações abaixo.

I - As leveduras são capazes de fermentar carboidratos e, portanto, são indispensáveis à indústria de bebidas alcoólicas na produção de cerveja, vinho e vodka.

II - Fungos patogênicos são os principais causadores de doenças de pele em pacientes imunodeprimidos, como, por exemplo, portadores do vírus HIV.

III - Aflatoxinas são metabólitos secundários produzidos por alguns fungos relacionados ao desenvolvimento de câncer hepático em pessoas.

É correto o que se afirma em

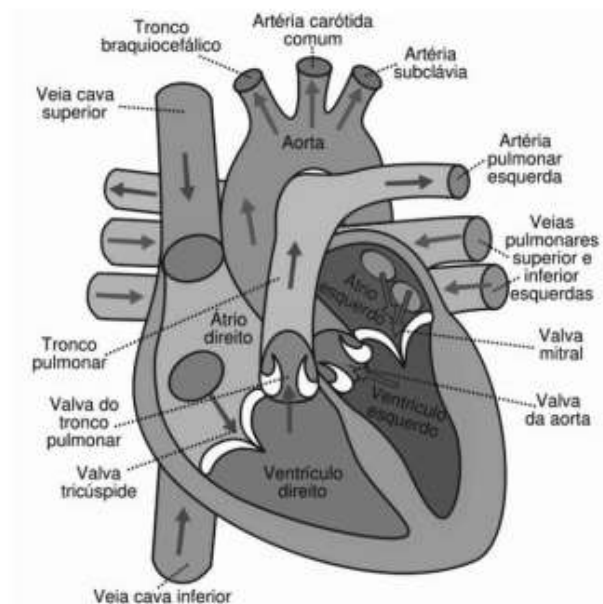
- a) I e II, apenas.
- b) II e III, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) I, II e III.

3. (UFRGS) O Programa Nacional de Imunização do Ministério da Saúde disponibiliza, na rede pública, vacinas imprescindíveis para a saúde de crianças de diferentes idades. Assinale a alternativa que apresenta apenas doenças virais que podem ser prevenidas pelo uso de vacinas previstas pelo programa citado.

- a) tuberculose – hepatite B – difteria – meningite
- b) poliomielite – tétano – pneumonia – febre amarela
- c) sarampo – febre tifóide – coqueluche – hepatite B
- d) poliomielite – rubéola – caxumba – sarampo
- e) difteria – tétano – coqueluche – varicela

4. (UFPR) Para que a preservação seja mais duradoura, deve-se evitar o crescimento de microrganismos nos alimentos. Três formas antigas e bastante simples de preservação são o charque (carne salgada e seca ao sol), os pickles (alimentos conservados em vinagre) e as compotas (frutas com adição de açúcar). Explique como cada um desses métodos impede a sobrevivência e a proliferação de microrganismos.

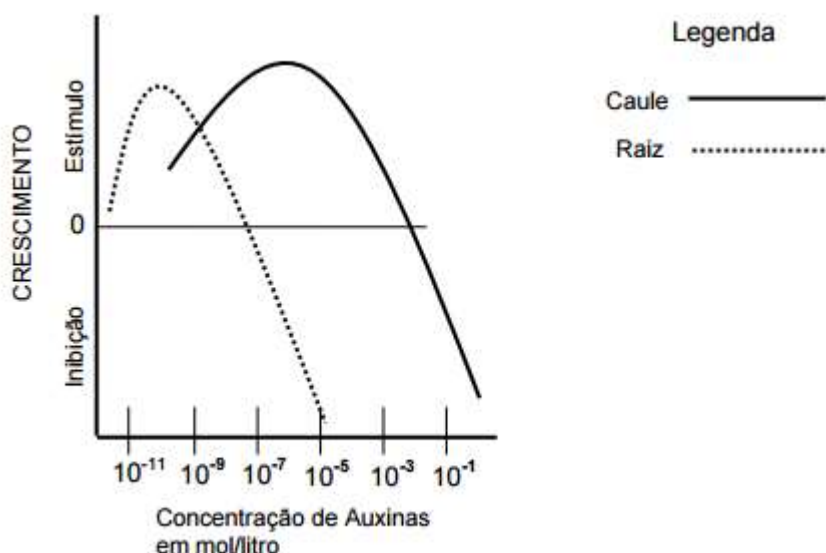
5. (UEMG) Observe a imagem a seguir:



Dos componentes anatômicos evidenciados, aqueles que contêm somente sangue venoso estão indicados na alternativa:

- a) Veias cavas e artéria subclávia.
- b) Ventrículo direito e veia cava inferior.
- c) Artérias pulmonares e ventrículo esquerdo.
- d) Veia cava superior e artéria aorta.

6. A figura abaixo representa parte do gráfico que mostra os efeitos do hormônio vegetal denominado AUXINA sobre a raiz e o caule de uma planta.



Com base no gráfico acima, assinale a(s) proposição(ões) CORRETA(S).

01. Concentrações de auxinas inferiores a $1/10$ mol/l inibem tanto o crescimento do caule como o da raiz.
02. As auxinas nas concentrações entre $1/1.000$ e $1/10.000$ mol/l têm efeito estimulante no crescimento do caule e da raiz.
04. Concentrações superiores a $1/1.000.000$ mol/l têm o efeito de estimular o crescimento da raiz.
08. O máximo efeito de estímulo de crescimento do caule e da raiz é obtido com a mesma concentração do hormônio.
16. O estímulo máximo de crescimento do caule ocorre em concentrações que inibem o crescimento da raiz.
32. A raiz é muito mais sensível do que o caule às baixas concentrações do hormônio auxina, tanto no estímulo quanto na inibição de seu crescimento.
64. Pode-se concluir que concentrações menores de auxina estimulam mais o crescimento do caule do que o da raiz.

Soma das alternativas corretas:

Gabarito

1. A: glucagon; B: insulina
Hormônio C: produzido pelas glândulas suprarrenais
O glicogênio muscular não se altera.
2. B
3. D
4. Charque: o sal contido no alimento gera um meio hipertônico e provoca a desidratação osmótica e a morte dos agentes decompositores.
Picles: a acidificação do meio, ocasionada pelo ácido acético presente no vinagre, torna aquele ambiente hostil ao desenvolvimento de microrganismos.
Compotas: o ambiente hipertônico gerado pelo açúcar impede a proliferação de microrganismos decompositores naquele ambiente.
5. B
6. $16 + 32 = 48$